**Loodusõpetus 1.klass**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Klass** | **1** | **Paralleeli tähis** | **A/B/D** | **C** |
| **Õppesisu** | Elus- ja eluta loodus. Asjad ja materjalid.  Inimese meeled ja avastamine.  Aastaaegade vaheldumine looduses seoses soojuse ja valguse muutustega  Taimed, loomad, linnud ja seened erinevatel aastaaegadel.  Kodukoha elurikkus ja maastikuline mitmekesisus.  Liiklusohutus | | | |
| **Õpiväljundid** | * teab, et taimed, loomad, linnud ja seened on elusolendid; * eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning vaatleb, nimetab, kirjeldab ja rühmitab neid; * kirjeldab looduslikke ja tehislikke objekte erinevate meeltega saadud teabe alusel. Määrab oma meelte abil omadusi; * väärtustab maailma tunnetamist oma meelte kaudu; * väärtustab nii looduslikku kui inimese loodut ning suhtub kõigesse sellesse säästvalt. * teab, et looduses aset leiduvad muutused sõltuvalt aastaaegadest ning valgusest ja soojusest; * mõistab, et aastaajalised muutused mõjutavad tema enda ja teiste elu; * teab, et elusolendite mitmekesisus ja aktiivsus sõltub aastaaegadest; * liikleb tänaval ohutult lähtudes liikluseeskirjadest. | | | |
| **Teadmiste kontrolli vormid** | Suuline tagasiside õpitud teema kohta  Rühmatöö  Tunnikontroll Iseseisev töö  Õpimapi analüüs  Tööraamatu analüüs | | | |
| Hindamine | Sõnaline kujunav hindamine | | | |
| **Õppekirjandus,**  **õpivara** | **Põhiõpikud,töövihikud,või- raamatud:**  Loodusõpetuse tööraamat 1. klassile Maurus/Skriibus  Töölehed  [www.miksike.ee](http://www.miksike.ee)  [www.taskutark.ee](http://www.taskutark.ee)  [www.rmk.ee](http://www.rmk.ee)  [www.bio.edu.ee](http://www.bio.edu.ee)  [www.looduskalender.ee](http://www.looduskalender.ee) | | | |

**Loodusõpetus 2.klass**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Klass** | **2** | **Paralleeli tähis** | **A/B/D** | **C** |
| **Õppesisu** | Maismaataimed ja -loomad, nende välisehitus ja mitmekesisus. Taimede ja loomade eluavaldused: toitumine ja kasvamine.  Koduloomad. Veetaimede ja -loomade erinevus maismaa organismidest. Ilmastikunähtused. Ilmavaatlused.  Inimene. Välisehitus. Inimese toiduvajadused ja tervislik toitumine. Hügieen kui tervist hoidev tegevus. Inimese elukeskkond.  Kaalumine, pikkuse ja temperatuuri mõõtmine. | | | |
| **Õpiväljundid** | * rühmitab ja tunneb ära kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike; * kirjeldab taimede ja loomade välisehitust, seostab selle elupaiga ja kasvukohaga ning toob näiteid nende tähtsusest looduses; * teab, et organism hingab, toitub, kasvab, paljuneb; * kirjeldab õpitud maismaaloomade välisehitust, toitumist ja kasvamist, seostab neid elupaigaga; * kirjeldab taimede välisehitust, märkab ja kirjeldab taimede arengut. * eristab mets- ja koduloomi; * oskab märgata ja kirjeldada koduloomade arengut; * teab õpitud veetaimi ja -loomi; * teab, et on olemas erinevad elupaigad, et erinevatel organismidel on erinevad nõuded elukeskkonnale; * teab maismaa- ja veetaimede põhierinevusi; * teab erinevaid ilmastikunähtusi; * teeb ilmateate põhjal järeldusi ning riietub vastavalt. * teab kehaosade nimetusi; * kirjeldab inimese välisehitust, kasutades mõõtmistulemusi; väär toitumine toob kaasa tervisehäireid; * oskab järgida tervisliku toitumise põhimõtteid ning hügieeninõudeid; * järgib hügieeninõudeid, hoolitseb keha puhtuse eest; * teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga; * mõistab mõõtmise vajalikkust. | | | |
| **Teadmiste kontrolli vormid** | Suuline kontroll õpitud teema kohta  Rühmatöö  Tunnikontroll Iseseisev töö  Tööraamatu analüüs  Töölehtede analüüs | | | |
| **Hindamine** | Suuline kujundav hindamine | | | |
| **Õppekirjandus,**  **õpivara** | **Põhiõpikud,töövihikud,või- raamatud:**  Loodusõpetuse tööraamat 2. klassile Maurus/Skriibus  Töölehed  [www.miksike.ee](http://www.miksike.ee)  [www.taskutark.ee](http://www.taskutark.ee)  [www.rmk.ee](http://www.rmk.ee)  [www.bio.edu.ee](http://www.bio.edu.ee)  [www.looduskalender.ee](http://www.looduskalender.ee) | | | |

**Loodusõpetus 3.klass**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Klass** | **3** | **Paralleeli tähis** | **A/B/D** | **C** |
| **Õppesisu** | Organismide rühmad ja kooselu: taimede-, loomade- ja seente mitmekesisus. Liik, kooslus, toiduahel. Liikumise tunnused: jõud liikumise põhjusena (katseliselt), liiklusohutus.  Elekter ja magnetism: vooluring, elektrijuhid ja mitteelektrijuhid, elektri kasutamine ja säästmine, ohutusnõuded, magnetnähtused ja kompass.  Plaan ja kaart: kooliümbruse plaan, Eesti kaart, ilmakaared ning nende määramine kaardil ja looduses, tuntumad kõrgustikud, madalikud saared, poolsaared, lahed, järved, jõed ja asulad Eesti kaardil. | | | |
| **Õpiväljundid** | * teab, et taimed on elusad organismid; * teab, et taimed vajavad päikesevalgust ning toodavad seente ja loomade poolt kasutatavaid toitaineid ja hapnikku; * nimetab ja oskab näidata taimeosi, leida tunnuseid, mille abil taimi rühmitada; * eristab õistaime, okaspuud, sõnajalg- ja sammaltaime; * teab, et loomade hulka kuuluvad putukad, ämblikud, ussid, kalad, konnad, maod, linnud ja imetajad; * teab, et ühte rühma kuuluvatel loomadel on sarnased tunnused; * seostab loomade ehituslikke ja käitumuslikke eripärasid nende elukeskkonnaga; * teab seente mitmekesisust ja seda, et seened elavad mullas ja teistes organismides; * eristab seeni taimedest ja loomadest; * teab, et igal liigil on nimi ning et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased; * teab, et looduses on kõik omavahel seotud, et toiduvõrgustike abil saab iseloomustada organismide vahelisi suhteid; * mõistab taimede ja loomade vajalikkust, teab et nad on osa loodusest ja neid peab kaitsma; * käitub liigeldes ohte ennetavalt, jälgides õpitud liikluseeskirju; * hindab sõidukite liikumissuunda, -kiirust ja kaugust; * teab, et mõned ained juhivad elektrivoolu ja teised ei juhi; * teab, et niiske keskkond juhib elektrivoolu ja et elekter võib olla ohtlik; * teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ning rakendab saadud teadmisi elektririistade ohutul kasutamisel; * kasutab elektrit säästlikult; * oskab käsitseda majapidamis- ja olmeelektroonikat ning elektroonikaseadmeid; * määrab kompassi abil põhi ilmakaared; * näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, madalikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvesid ja linnu; * saab aru kaardi legendi ja leppemärkide tundmise vajalikkusest ja sellest, et kaardi või plaani (mudeli) abil on tegelikkust parem tundma õppida. | | | |
| **Teadmiste kontrolli vormid** | Suuline kontroll õpitud teema kohta.  Rühmatöö  Tunnikontroll  Iseseisev töö Kontrolltöö  Tööraamatu analüüs  Töölehtede analüüs | | | |
| **Hindamine** | Suuline kujundav hindamine | | | |
| **Õppekirjandus,**  **õpivara** | **Põhiõpikud,töövihikud,või- raamatud:**  Loodusõpetus 3.klass Koolibri/Skriibus/Maurus  Töölehed  [www.miksike.ee](http://www.miksike.ee)  [www.taskutark.ee](http://www.taskutark.ee)  [www.rmk.ee](http://www.rmk.ee)  [www.bio.edu.ee](http://www.bio.edu.ee)  [www.looduskalender.ee](http://www.looduskalender.ee) | | | |

**Loodusõpetus 4.klass**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Klass** | **4. klass** | **Paralleeli tähis** | **A/B/D** | **C** |
| **Õppesisu** | Maailmaruum: Päike ja tähed, Päikesesüsteem, tähistaevas, tähtkujud, Suur Vanker ja Põhjanael, galaktikad, astronoomia.  Planeet Maa: gloobus kui Maa mudel, Maa kujutamine kaartidel, erinevad kaardid, mandrid ja ookeanid, suuremad riigid Euroopa kaardil, geograafilise asendi iseloomustamine, Eesti asend Euroopas, looduskatastroofid.  Elu mitmekesisus Maal: organismide mitmekesisus (ühe- ja hulkraksed organismid), organismide eluavaldused (toitumine, hingamine, paljunemine, kasvamine, arenemine, reageerimine keskkonnatingimustele), elu areng Maal.  Inimene: inimese ehitus (elundid ja elundkonnad) elundkondade ülesanded, organismi terviklikkus, tervislikud eluviisid, inimese põlvnemine, inimese võrdlus selgroogsete loomadega, taimed, loomad, seened ja mikroorganismid inimese kasutuses. | | | |
| **Õpiväljundid** | * tunneb huvi maailmaruumi ehituse vastu, märkab tähistaeva ilu; * nimetab Päikesesüsteemi planeedid, kirjeldab joonise põhjal Päikesesüsteemi ehitust, teab, et Päikesesüsteem asub Linnutee galaktikas, leiab taevasfääril ja taevakaardil Suure Vankri ja Põhjanaela ning määrab põhjasuuna; * teab, et astronoomid uurivad kosmilisi kehi, eristab astronoomiat kui teadust ja astroloogiat kui inimeste uskumist, leiab eri allikaist infot maailmaruumi kohta etteantud teemal, koostab ja esitab ülevaate, huvitub Maal toimuvatest loodusprotsessidest, nende toimumise põhjustest ja tagajärgedest; * kirjeldab gloobust kui Maa mudelit: kuju, pöörlemine, leppemärkide tähendus, selgitab, mida tähendab väljend „poliitiline kaart“, nimetab riigi geograafilise asendi tunnused; * leiab atlase kaardilt kohanimede registri järgi tundmatu koha; * kirjeldab vulkaanipurset (tuhapilv, mürgised gaasid, laavavoolud) ja sellega kaasnevaid ohtusid loodusele, sh inimesele. Teab, et Maa sisemuses on piirkondi, kus kivimid pole kõvad; * toob näiteid erinevate looduskatastroofide kohta ning iseloomustab nende mõju loodusele ja inimeste tegevusele; * toob näiteid erinevate looduskatastroofide kohta ning iseloomustab nende mõju loodusele ja inimeste tegevusele. tunneb huvi loodusteaduste õppimise vastu; märkab looduse ilu ja erilisust, väärtustab bioloogilist mitmekesisust; * märkab elusolendite eluavaldusi ja arvestab neid oma igapäevaelus; * oskab kasutada valgusmikroskoopi; * selgitab ühe- ja hulkraksete erinevust; * nimetab bakterite eluavaldusi ning tähtsust looduses ja inimese elus; * võrdleb taimede, loomade, seente ja bakterite eluavaldusi; * toob näiteid taimede ja loomade kohastumise kohta kõrbes, vihmametsas, mäestikes ning jäävööndis; * teab, et kõik organismid koosnevad rakkudest; * teab, et keskkonnatingimused erinevad Maal; * nimetab organismide eluavaldused. * väärtustab inimest ja tema vajadusi ning tervislikke eluviise; * mõistab, et inimene on looduse osa,tema elu sõltub loodusest ja toimib keskkonnateadliku tarbijana,väärtustab tervislikku toitu; * kirjeldab inimese elundkondade ülesandeid ja talitluse üldisi põhimõtteid ning vastastikuseid seoseid; * seostab inimese ja teiste organismide elundeid nende funktsioonidega; * võrdleb inimest selgroogsete loomadega; * analüüsib lihtsa katse või mudeli järgi inimese elundi või elundkonna talitust; * toob näiteid taimede, loomade, seente ja bakterite tähtsuse kohta inimese elus; * põhjendab tervisliku eluviisi põhimõtteid ning koostab tervisliku päevamenüü; * nimetab inimese elundkondade tähtsamaid elundeid; * teab, et inimene ja tema eellased kuuluvad loomariiki; * teab, et paljude loomade ja inimese ehituses on sarnaseid jooni; * teab erinevate elusorganismide tähtsust inimese elus. | | | |
| **Teadmiste kontrolli vormid** | Tunnist osavõtt  Suuline kontroll õpitud teema kohta.  Rühmatöö  Tunnikontroll  Iseseisev töö Kontrolltöö  Tööraamatu analüüs  Töölehtede analüüs | | | |
| **Hindamine** | Suuline kujundav hindamine | | | |
| **Õppekirjandus,**  **õpivara** | **Põhiõpikud,töövihikud,või- raamatud:**  Loodusõpetus 4.klass Koolibri/Skriibus/Maurus  Töölehed  [www.miksike.ee](http://www.miksike.ee)  [www.taskutark.ee](http://www.taskutark.ee)  [www.rmk.ee](http://www.rmk.ee)  [www.bio.edu.ee](http://www.bio.edu.ee)  [www.looduskalender.ee](http://www.looduskalender.ee) | | | |